



日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日 2 0 0 3 年 4 月 1 5 日
Date of Application:

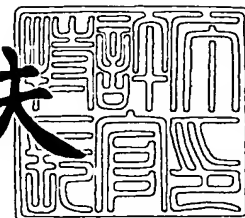
出 願 番 号 実 願 2 0 0 3 - 0 0 2 0 7 1
Application Number:
[ST. 10/C] : [J . P 2 0 0 3 - 0 0 2 0 7 1 U]

出 願 人 船 井 電 機 株 式 有 限 公 司
Applicant(s):

2 0 0 4 年 2 月 2 3 日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

今 井 康 夫





【書類名】 実用新案登録願

【整理番号】 RU1894

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 B65D 81/00

【考案の名称】 梱包構造および段ボール製梱包部材

【請求項の数】 5

【考案者】

 【住所又は居所】 大阪府大東市中垣内7丁目7番1号 船井電機株式会社
 内

 【氏名】 余川 明

【実用新案登録出願人】

 【識別番号】 000201113

 【氏名又は名称】 船井電機株式会社

 【代表者】 船井 哲良

【納付年分】 第1年分から第3年分

【手数料の表示】

 【予納台帳番号】 008442

 【納付金額】 47,300円

【提出物件の目録】

 【物件名】 明細書 1

 【物件名】 図面 1

 【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【考案の名称】 梱包構造および段ボール製梱包部材

【実用新案登録請求の範囲】

【請求項 1】 製品を収納するための段ボール箱と、前記段ボール箱内に配置され、前記製品の側部を支持するための凹部を有する側面を含む一対の発泡スチロール部材と、前記段ボール箱内の前記一対の発泡スチロール部材に隣接するように配置され、付属品を収納するための底面収納部、および、前記底面収納部の両端部を四角形状に折り曲げることにより形成され、前記発泡スチロール部材の上面と前記段ボール箱の内面との隙間に配置される一対のスペーサ部を含む段ボール製梱包部材とを備えた梱包構造において、

前記発泡スチロール部材は、上面に突出部を含み、

前記段ボール製梱包部材は、前記一対のスペーサ部の延びる方向に実質的に直交する方向に、段ボールの芯が延びるように形成されており、

前記段ボール製梱包部材は、

前記底面収納部の 2 つの所定部分をコの字状に切り取るとともに残りの部分を下方に折り返すことにより形成された一対の開口部と、

前記一対の開口部間に位置するとともに、前記段ボールの芯が延びる方向と実質的に平行な方向に延びる長手方向部分を有する付属品支持部と、

前記一対の発泡スチロール部材の対向する側面間に配置され、前記一対の開口部を形成するために下方に折り返された一対の折り返し部と、

前記スペーサ部の前記底面収納部側の辺の先端が前記スペーサ部の下方に突出することにより形成され、前記折り返し部とにより前記発泡スチロール部材を挟むように、前記発泡スチロール部材の前記突出部に当接するように配置された先端突出部とを含む、梱包構造。

【請求項 2】 段ボール箱内に配置される第 1 物品を保持するための一対の保持部材に隣接するように配置される段ボール製梱包部材であって、

第 2 物品を収納するための底面収納部と、

前記底面収納部の端部に上方に突出するように設けられ、前記一対の保持部材と前記段ボール箱の内面との隙間に配置される一対のスペーサ部と、

前記底面収納部の所定部分を切り取るとともに残りの部分を下方に折り返すことにより形成された開口部と、

前記開口部に隣接する第 2 物品支持部と、

前記一对の保持部材の対向する側面間に配置され、前記開口部を形成するために下方に折り返された折り返し部とを備えた、段ボール製梱包部材。

【請求項 3】 前記一对のスペーサ部は、前記底面収納部の両端部を四角形状に折り曲げることにより形成され、

前記一对のスペーサ部の延びる方向に実質的に直交するように、段ボールの芯が延びて形成されている、請求項 2 に記載の段ボール製梱包部材。

【請求項 4】 前記第 2 物品支持部は、前記段ボールの芯が延びる方向と実質的に平行な方向に延びる長手方向部分を有する、請求項 2 または 3 に記載の段ボール製梱包部材。

【請求項 5】 前記保持部材は、上面に突出部を含み、

前記一对のスペーサ部は、前記底面収納部の両端部を四角形状に折り曲げることにより形成され、

前記スペーサ部の前記底面収納部側の辺の先端が前記スペーサ部の下方に突出することにより形成され、前記折り返し部とにより前記保持部材を挟むように、前記保持部材の突出部に当接するように配置された先端突出部をさらに備える、請求項 2 ～ 4 のいずれか 1 項に記載の段ボール製梱包部材。

【考案の詳細な説明】

【0001】

【考案の属する技術分野】

この考案は、梱包構造および段ボール製梱包部材に関する。

【0002】

【従来の技術】

従来、電気製品などの各種機器やその付属品を梱包する場合の梱包構造では、段ボール箱の内部に、製品や付属品を移動しないように保持するための梱包部材が配置されている。従来の梱包部材としては、発泡スチロールなどの発泡プラスチックを成型した梱包部材、または、段ボール製の梱包部材を用いたものが知ら

れている（たとえば、特許文献 1、2、および 3 参照）。

【0003】

上記特許文献 1～3 には、1 枚または複数枚の段ボールシートを折り曲げることにより形成された箱状の部分を緩衝体として用いる段ボール製梱包部材が開示されている。

【0004】

図 6 は、従来の梱包構造の一例を示した概略図である。まず、図 6 を参照して、従来の一例による梱包構造 100 について説明する。従来の梱包構造 100 は、図 6 に示すように、段ボール箱 101 と、段ボール箱 101 内に配置される梱包部材としての一对の発泡スチロール部材 110 および段ボール製梱包部材 120 とを備えている。一对の発泡スチロール部材 110 は、製品 150 の側部を保持するように配置されている。また、段ボール製梱包部材 120 は、一对の発泡スチロール部材 110 の上面と段ボール箱 101 の上部内面との間に配置されるとともに、付属品 160 を保持する。

【0005】

図 7 は、図 6 に示した発泡スチロール部材の正面図であり、図 8 は、図 7 の左側面図であり、図 9 は、図 8 の上面図である。図 6～図 9 を参照して、従来の発泡スチロール部材 110 は、製品 150 の側部を保持するための凹部 111 と、上面に設けられた突出部 112 および 113 と、裏面に設けられた突出部 114 と、曲面状の側部 115 とを含んでいる。また、発泡スチロール部材 110 の上面に設けられた突出部 112 および 113 は、段ボール製梱包部材 120 の下面を支持する機能を有する。発泡スチロール部材 110 の裏面に設けられた突出部 114 は、段ボール箱 101 の内側面に当接するように配置される。

【0006】

図 10 は、図 6 に示した従来の段ボール製梱包部材を示した斜視図であり、図 11 は、図 10 に示した従来の段ボール製梱包部材の平面展開図である。図 12 は、図 11 に示した従来の段ボール製梱包部材における段ボールシートの芯の延びる方向を説明するための斜視図である。まず、図 6、図 10 および図 11 を参照して、従来の段ボール製梱包部材 120 は、付属品 160 を収納するための底

面収納部 121 と、一对のスペーサ部 122 と、一对の折り返し部 123 と、先端突出部 124 とを備えている。

【0007】

一对のスペーサ部 122 は、底面収納部 121 の両端部を四角形状に折り曲げることにより形成されるとともに、発泡スチロール部材 110 の上面と段ボール箱 101 の上部内面との間の隙間をなくすように配置される。また、折り返し部 123 は、スペーサ部 122 が形成された辺が延びる方向と直交する方向の底面収納部 121 の両端部を、スペーサ部 122 が存在する面に対して反対側に折り曲げることによって形成されているとともに、アーチ形状を有する。この折り返し部 123 の内側面 123a は、図 6 に示すように、発泡スチロール部材 110 の曲面状の側部 115 に当接するように配置される。また、先端突出部 124 は、スペーサ部 122 を形成する辺の両端部の先端が、底面収納部 121 に設けられた切込み部 121a に挿入されることにより、スペーサ部 122 の外方に突出するように形成されている。また、従来の段ボール製梱包部材 120 を構成する段ボールシートの芯 120a は、図 11 および図 12 に示す A 方向に延びている。

【0008】

図 13 は、図 6 に示した従来の段ボール製梱包部材と一对の発泡スチロール部材との配置関係を示した図である。図 6 および図 13 を参照して、従来の梱包構造 100 では、段ボール箱 101 に衝撃が加わった場合に、一对の発泡スチロール部材 110 および段ボール製梱包部材 120 に衝撃を緩和する緩衝機能を持たせていた。すなわち、発泡スチロール部材 110 は、衝撃が加わった場合にある程度弾性変形するので、緩衝機能を有する。また、従来の発泡スチロール 110 上に配置される段ボール製梱包部材 120 は、四角形状のスペーサ部 122 の弾性変形などにより衝撃を緩和する緩衝機能を有する。

【0009】

【特許文献 1】

実開平 6-14072 号公報

【特許文献 2】

実開平6-20279号公報

【特許文献3】

実開平6-44773号公報

【0010】

【考案が解決しようとする課題】

しかしながら、上述した従来の梱包構造100では、段ボール製梱包部材120を構成する段ボールシートの芯120a（図12参照）が、図10および図12に示すように、矢印A方向に延びるように形成されているので、図10に示した段ボール製梱包部材120のスペーサ部122に上方向から力が加わると、四角形状のスペーサ部122の垂直方向の辺122aが弾性変形せずに折れ曲がりやすいという不都合がある。このように、スペーサ部122の垂直方向の辺122aが折れ曲がると、スペーサ部122の衝撃に対する緩衝機能が低下するという問題点があった。また、スペーサ部122の垂直方向の辺122aが折れ曲がると、スペーサ部材122の高さが小さくなるので、段ボール箱101の上部内面とスペーサ部112の上面との間に空間ができる。このため、一对の発泡スチロール部材110が上下方向に移動しやすくなるので、一对の発泡スチロール部材110の上下方向の移動に起因して製品150が一对の発泡スチロール部材110から脱落してしまうという問題点がある。

【0011】

また、図6に示した従来の梱包構造100において、段ボール箱101に対して左右方向に衝撃が加わった場合に、発泡スチロール部材110の片方の端部が対向する発泡スチロール部材110側（図6および図9の矢印C方向）に移動しやすいという不都合があった。このように、発泡スチロール部材110の片方の端部が矢印C方向に移動する場合にも、製品150が脱落するという問題点があった。

【0012】

また、従来の段ボール製梱包部材120の底面収納部121は、図11に示したように、1枚の板状の段ボールシートにより形成されているので、柔軟性に欠けるという不都合があった。上述した段ボール製梱包部材120のスペーサ部1

22の折れ曲がりによる緩衝機能の低下と、この底面収納部121の柔軟性の欠落とによって、従来の段ボール製梱包部材120では、十分な緩衝機能を得るのは困難であるという問題点もあった。

【0013】

また、図6に示した従来の梱包構造100では、落下などにより段ボール箱101に強い衝撃が加わった場合、段ボール製梱包部材120の折り返し部123の内側面123aと、発泡スチロール部材110の側部115とが接触している部分に強い力が加わるため、発泡スチロール部材110の側部115に、図7～図9の矢印B方向の押圧力が過度に加わる。この矢印B方向の過度の押圧力により、発泡スチロール部材110の側部115が図8および図9の2点鎖線に示すように破損する場合があるという不都合があった。このように発泡スチロール部材110の側部115が破損した場合にも、発泡スチロール部材110は、図9に示す矢印D方向に移動しやすくなるため、発泡スチロール部材110に保持されている製品150（図6参照）が発泡スチロール110から脱落するという問題点があった。

【0014】

また、上記特許文献1～3に開示された従来の箱状の段ボール製梱包部材についても、段ボールの芯の延びる方向は考慮されていない。したがって、段ボールの芯の延びる方向が箱状部分の長手方向である場合には、箱状部分に垂直方向（短手方向）の力が加わると、箱状部分が弾性変形せずに折れ曲がってしまうという不都合がある。この場合には、図10に示した従来の段ボール製梱包部材120と同様、箱状部分の緩衝機能が低下するという問題点がある。また、特許文献1および3では、底面収納部が全面板状の段ボールシートから形成されているため、図10に示した従来の段ボール製梱包部材120と同様、底面収納部が柔軟性に欠けるという不都合がある。このため、特許文献1および3では、底面収納部の緩衝機能も十分に得るのが困難である。

【0015】

この考案は、上記のような課題を解決するためになされたものであり、この考案の一つの目的は、緩衝機能を向上させることによって耐衝撃性に優れた段ボー

ル製梱包部材およびそれを含む梱包構造を提供することである。

【0016】

【課題を解決するための手段および考案の効果】

この考案の第1の局面による梱包構造は、製品を収納するための段ボール箱と、段ボール箱内に配置され、製品の側部を保持するための凹部を有する側面を含む一対の発泡スチロール部材と、段ボール箱内の一対の発泡スチロール部材に隣接するように配置され、付属品を収納するための底面収納部、および、底面収納部の両端部を四角形状に折り曲げることにより形成され、発泡スチロールの上面と段ボール箱の内面との隙間に配置される一対のスペーサ部を含む段ボール製梱包部材とを備えた梱包構造において、発泡スチロール部材は、上面に突出部を含み、段ボール製梱包部材は、一対のスペーサ部の延びる方向に実質的に直交する方向に、段ボールの芯が延びるように形成されており、段ボール製梱包部材は、底面収納部の2つの所定部分をコの字状に切り取るとともに残りの部分を下方に折り返すことにより形成された一対の開口部と、一対の開口部間に位置するとともに、段ボールの芯が延びる方向と実質的に平行な方向に延びる長手方向部分を有する付属品支持部と、一対の発泡スチロール部材の対向する側面間に配置され、一対の開口部を形成するために下方に折り返された一対の折り返し部と、スペーサ部の底面収納部側の辺の先端がスペーサ部の下方に突出することにより形成され、折り返し部とにより発泡スチロール部材を挟むように、発泡スチロール部材の突出部に当接するように配置された先端突出部とを含む。

【0017】

この第1の局面による梱包構造では、上記のように、段ボール箱内で一対の発泡スチロール部材に隣接するように配置された段ボール製梱包部材の底面収納部の2つの所定部分を、コの字状に切り取るとともに残りの部分を下方に折り返すことにより一対の開口部を設けることによって、開口部を設けない場合に比べて、段ボール製梱包部材の底面収納部の平面積が減少するので、その分、底面収納部の柔軟性を向上させることができる。これにより、底面収納部を衝撃などに対する緩衝材として機能させることができるので、耐衝撃性に優れた梱包構造を得ることができる。

【0018】

また、第1の局面による梱包構造では、一对の開口部を形成するために下方に折り返された一对の折り返し部を、一对の発泡スチロール部材の対向する側面間に配置することによって、製品を収納する一对の発泡スチロール部材の片方の端部が対向する側に移動するのを防止することができる。これにより、段ボール箱が落下したなどの場合に、一对の発泡スチロール部材の片方の端部が対向する側に移動することにより一对の発泡スチロール部材から製品が脱落するという不都合を防止することができる。また、一对の折り返し部を、製品が収納される側である一对の発泡スチロール部材の対向する側面間に配置することによって、一对の発泡スチロール部材の片方の端部が対向する側に移動しようとした場合に、一对の折り返し部と製品との両方による押圧力が一对の発泡スチロール部材の対向する側面に加わるので、線状の一对の折り返し部が一对の発泡スチロール部材の対向する側面を過度に押圧するのを抑制することができる。これにより、線状の一对の折り返し部が一对の発泡スチロール部材の対向する側面を過度に押圧することに起因して一对の発泡スチロール部材が破損するのを防止することができるので、発泡スチロール部材が破損することにより発泡スチロール部材から製品が脱落するのを防止することができる。

【0019】

また、第1の局面による梱包構造では、段ボール製梱包部材を、一对のスペーサ部の延びる方向（長手方向）に実質的に直交する方向（短手方向）に、段ボールの芯が延びるように形成することによって、底面収納部の両端部を四角形状に折り曲げることにより一对のスペーサ部を形成した場合に、一对のスペーサ部が短手方向（上下方向）に折れ曲がりにくくなる。これにより、衝撃が加わった場合にスペーサ部を折れ曲がらずに弾性変形させることができるので、その分、スペーサ部の緩衝機能を向上させることができる。またスペーサ部が短手方向（上下方向）に折れ曲がりにくくなるので、段ボール箱の落下などにより、一对のスペーサ部の短手方向（上下方向）に衝撃が加わった場合にも、発泡スチロール部材の上面と段ボール箱の内面との隙間に配置される一对のスペーサ部が短手方向（上下方向）に折れ曲がることに起因して発泡スチロールの上面と段ボール箱の

内面との間に空間ができるのを抑制することができる。これにより、発泡スチロール部材が上下方向に移動するのを抑制することができるので、発泡スチロール部材の上下方向の移動に起因して製品が脱落するのを抑制することができる。また、段ボール製梱包部材の一对の開口部間に位置するとともに、段ボールの芯が延びる方向と実質的に平行な方向に延びる長手方向部分を有する付属品支持部を設けることによって、付属品支持部の段ボールの芯が延びる方向と実質的に平行な方向に延びる長手方向部分が曲がりにくいので、細長形状である付属品支持部上に付属品を載置した場合にも、付属品支持部が下方に曲がるのを抑制することができる。

【0020】

また、第1の局面による梱包構造では、スペーサ部の底面収納部側の辺の先端がスペーサ部の下方に突出することにより形成され、折り返し部とにより発泡スチロール部材を挟むように、発泡スチロール部材の突出部に当接するように配置された先端突出部を設けることによって、段ボール箱を落下した場合などに、発泡スチロール部材が移動するのをより抑制することができる。これにより、発泡スチロール部材の移動に起因する製品の脱落をより抑制することができる。

【0021】

この考案の第2の局面による段ボール製梱包部材は、段ボール箱内に配置される第1物品を保持するための一对の保持部材に隣接するように配置される段ボール製梱包部材であって、第2物品を収納するための底面収納部と、底面収納部の端部に上方に突出するように設けられ、一对の保持部材と段ボール箱の内面との隙間に配置される一对のスペーサ部と、底面収納部の所定部分を切り取るとともに残りの部分を下方に折り返すことにより形成された開口部と、開口部に隣接する第2物品支持部と、一对の保持部材の対向する側面間に配置され、開口部を形成するために下方に折り返された折り返し部とを含む。

【0022】

この考案の第2の局面による段ボール製梱包部材は、上記のように、段ボール箱内で一对の保持部材に隣接するように配置された段ボール製梱包部材の底面収納部の所定部分を、切り取るとともに残りの部分を下方に折り返すことにより開

口部を設けることによって、開口部を設けない場合に比べて、段ボール製梱包部材の底面収納部の平面積が減少するので、その分、底面収納部の柔軟性を向上させることができる。これにより、底面収納部を衝撃などに対する緩衝材として機能させることができるので、耐衝撃性に優れた段ボール製梱包部材を得ることができる。

【0023】

また、第2の局面による段ボール製梱包部材では、開口部を形成するために下方に折り返された折り返し部を、一対の保持部材の対向する側面間に配置することによって、製品を収納する一対の保持部材の片方の端部が対向する側に移動するのを防止することができる。これにより、段ボール箱が落下したなどの場合に、一対の保持部材の片方の端部が対向する側に移動することにより一対の保持部材から第1物品が脱落するという不都合を防止することができる。

【0024】

上記第2の局面による段ボール製梱包部材において、好ましくは、一対のスペーサ部は、底面収納部の両端部を四角形状に折り曲げることにより形成され、一対のスペーサ部の延びる方向に実質的に直交するように、段ボールの芯が延びて形成されている。このように構成すれば、一対のスペーサ部が短手方向（上下方向）に折れ曲がりにくくなる。これにより、衝撃が加わった場合にスペーサ部を折れ曲がらずに弾性変形させることができるので、その分、スペーサ部の緩衝機能を向上させることができる。またスペーサ部が短手方向（上下方向）に折れ曲がりにくくなるので、保持部材の上面と段ボール箱の内面との隙間に配置される一対のスペーサ部が短手方向（上下方向）に折れ曲がることに起因して保持部材の上面と段ボール箱の内面との間に空間ができるのを抑制することができる。これにより、保持部材が上下方向に移動するのを抑制することができるので、保持部材の上下方向の移動に起因して第1物品が脱落するのを抑制することができる。

【0025】

上記第2の局面による段ボール製梱包部材において、好ましくは、第2物品支持部は、段ボールの芯が延びる方向と実質的に平行な方向に延びる長手方向部分

を有する。このように構成すれば、第 2 物品支持部の段ボールの芯が延びる方向と実質的に平行な方向に延びる長手方向部分が曲がりにくいので、細長形状である第 2 物品支持部上に第 2 物品を載置した場合にも、第 2 物品支持部が下方に曲がるのを抑制することができる。

【0026】

上記第 2 の局面による段ボール製梱包部材において、好ましくは、保持部材は、上面に突出部を含み、一对のスペーサ部は、底面収納部の両端部を四角形状に折り曲げることにより形成され、スペーサ部の底面収納部側の辺の先端がスペーサ部の下方に突出することにより形成され、折り返し部とにより保持部材を挟むように、保持部材の突出部に当接するように配置された先端突出部をさらに備える。このように構成すれば、段ボール箱を落下した場合などに、保持部材が移動するのをより抑制することができる。これにより、保持部材の移動に起因する第 1 物品の脱落をより抑制することができる。

【0027】

【考案の実施の形態】

以下、本考案の実施の形態を図面に基づいて説明する。

【0028】

図 1 は、本考案の一実施形態による梱包構造を示した概略図である。図 2 は、図 1 に示した一実施形態による梱包構造に用いられる段ボール製梱包部材の斜視図である。図 3 は、図 1 に示した一実施形態による段ボール製梱包部材の平面展開図である。図 4 は、段ボール製梱包部材と一对の発泡スチロール部材との配置関係を示した図である。図 5 は、図 1 に示した段ボール製梱包部材と一对の発泡スチロール部材の上面突出部との位置関係を説明するための平面図である。

【0029】

まず、図 1 を参照して、梱包構造 1 は、段ボール箱 101 と、段ボール箱 101 内に配置される梱包部材としての一对の発泡スチロール部材 110 および段ボール製梱包部材 20 とを備えている。なお、段ボール箱 101 および発泡スチロール部材 110 は、図 6 ～図 9 に示した従来の段ボール箱 101 および発泡スチロール部材 110 と同様の構成を有する。

【0030】

ここで、本実施形態による段ボール製梱包部材 20 は、底面収納部 21 と、一対のスペーサ部 22 と、一対の折り返し部 23 と、先端突出部 24 と、一対の開口部 25 と、付属品支持部 26 とを備えている。底面収納部 21 は、付属品を収納するために設けられている。一対のスペーサ部 22 は、底面収納部 21 の両端部を四角形状に折り曲げることにより形成されている。一対の開口部 25 は、底面収納部 21 の 2 つの所定部分を、コの字状に切り取るとともに残りの部分を下方に折り返すことにより形成されている。また、付属品支持部 26 は、一対の開口部 25 の間に位置するように形成されている。折り返し部 23 は、開口部 25 を形成するために下方に折り返すことにより形成されている。この折り返し部 23 は、図 1 および図 4 に示すように、一対の発泡スチロール部材 110 の対向する側面間に配置されている。また、先端突出部 24 は、スペーサ部 22 の底面収納部 21 側の辺の先端が、底面収納部 21 に設けられた切込み部 21a に挿入されることによりスペーサ部 22 の下方に突出するように形成されている。この先端突起部 24 は、図 5 に示すように、折り返し部 23 とによって、発泡スチロール部材 110 を挟むように、発泡スチロール部材 110 の突出部 112 に当接するように配置されている。

【0031】

また、本実施形態では、段ボール製梱包部材 20 を構成する段ボールシートの芯の延びる方向は、図 3 中の矢印 A で示すように、段ボール製梱包部材 20 の段ボールシートの長手方向に対して平行な方向である。すなわち、本実施形態による段ボール製梱包部材 20 を構成する段ボールシートの芯は、図 2 に示すように、従来の段ボール製梱包部材 120（図 10 参照）と異なり、一対のスペーサ部 22 の延びる方向（長手方向）に対し、実質的に直交する方向（短手方向）に延びるように形成されている。これにより、段ボール製梱包部材 20 を構成する段ボールシートの芯は、一対のスペーサ部 22 の垂直方向の辺 22 において、上下方向（図 2 の矢印 A 方向）に延びるようになる。

【0032】

本実施形態による段ボール製梱包部材 20 では、上記のように、段ボール製梱

包部材 20 の底面収納部 21 に、一対の開口部 25 を設けることによって、底面収納部 21 の平面積が減少するので、底面収納部 21 の柔軟性を向上させることができる。これにより、底面収納部 21 に衝撃を緩和する緩衝機能を持たせることができる。また、本実施形態では、上記のように、段ボール製梱包部材 20 を構成する段ボールシートの芯を、従来とは異なり、一対のスペーサ部 22 の垂直方向の辺 22a において上下方向（図 2 の矢印 A 方向）に延びるように形成することによって、段ボール箱 101 の落下などにより、一対のスペーサ部 22 の上下方向に衝撃が加わった場合にも、段ボール製梱包部材 20 のスペーサ部 22 の垂直方向の辺 22a は従来に比べて、上下方向に折れ曲がりにくくなるので、衝撃が加わった場合に折れ曲がらずに、弾性変形させることができる。これにより、段ボール製梱包部材 20 の緩衝機能を向上させることができる。また、発泡スチロール部材 110 の上面と段ボール箱の内面との隙間に配置される一対のスペーサ部 22 が上下方向に折れ曲がるのを抑制することができるので、発泡スチロール部材 110 の上面と段ボール箱 101 の内面との間に空間ができるのを抑制することができる。その結果、発泡スチロール部材 110 が上下に移動するのを抑制することができるので、製品 150 が脱落するのを抑制することができる。

【0033】

また、本実施形態では、底面収納部 21 から下方に突出するように設けられた折り返し部 23 を、一対の発泡スチロール部材 110 の対向する側面間に配置することによって、発泡スチロール部材 110 の片方の端部が対向する発泡スチロール 110 側に移動するのを防止することができる。これにより、発泡スチロール部材 110 の片方の端部が対向する発泡スチロール側に移動することに起因して一対の発泡スチロール部材 110 から製品 150 が脱落するのを防止することができる。

【0034】

なお、図 1 に示した本実施形態の梱包構造において、一対の発泡スチロール部材 110 に対して左右方向（図 1 の矢印 C 方向）に衝撃が加わった場合、折り返し部 23 と製品 150 の側部との両方による押圧力が、一対の発泡スチロール部材 110 の対向する側面に加わる。これにより、線状の一対の折り返し部 23 が

一対の発泡スチロール部材 110 の対向する側面を過度に押圧するのを抑制することができる。これにより、線状の一対の折り返し部 23 が一対の発泡スチロール部材 110 の対向する側面を過度に押圧することに起因して一対の発泡スチロール部材 110 が破損するのを防止することができるので、発泡スチロール部材 110 が破損することに起因して発泡スチロール部材 110 から製品 150 が脱落するのを防止することができる。

【0035】

また、本実施形態では、上記のように、段ボール製梱包部材 20 を構成する段ボールシートの芯が延びる方向を付属品支持部 26 の長手方向に対して実質的に平行になるように形成することにより、段ボールシートの芯が延びる方向と実質的に平行な方向に延びる付属品支持部 26 の長手方向部分が曲がりにくくなる。これにより、細長形状である付属品支持部 26 上に付属品 160 を載置した場合にも、付属品支持部 26 が下方に曲がるのを抑制することができる。

【0036】

また、本実施形態では、上記のように、先端突出部 24 を、折り返し部 23 とにより発泡スチロール部材 110 を挟むように、発泡スチロール部材 110 の突出部 112 に当接するように形成することによって、段ボール箱 101 が落下した場合などに、発泡スチロール部材 110 が移動するのをより抑制することができる。これにより、従来の実施形態と比較して、発泡スチロール部材 110 の移動に起因する製品 150 の脱落をより抑制することができる。

【0037】

なお、今回開示された実施形態は、すべての点で例示であって制限的なものではないと考えられるべきである。本考案の範囲は、上記した実施形態の説明ではなく実用新案登録請求の範囲によって示され、さらに実用新案登録請求の範囲と均等の意味および範囲内でのすべての変更が含まれる。

【0038】

たとえば、上記実施形態では、発泡スチロール部材により製品を保持するとともに、段ボール製梱包部材により付属品を収納する場合について説明したが、本考案はこれに限らず、発泡スチロール部材および段ボール製梱包部材が他の物品

を収納する場合にも同様の効果を得ることができる。

【0039】

また、上記実施形態では、段ボール製梱包部材と組み合わされる梱包部材（保持部材）として、発泡スチロール部材を用いた例を示したが、本考案はこれに限らず、発泡スチロール以外の材料からなる保持部材と段ボール製梱包部材とを組み合わせるようにしてもよい。

【0040】

また、上記実施形態では、段ボール製梱包部材の底面収納部に開口部を2つ設けた例を示したが、本考案はこれに限らず、1つまたは3つ以上の開口部を設けてもよい。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本考案の一実施形態による梱包構造を示した概略図である。

【図2】

図1に示した一実施形態による梱包構造に用いられる段ボール製梱包部材の斜視図である。

【図3】

図1に示した一実施形態による段ボール製梱包部材の平面展開図である。

【図4】

段ボール製梱包部材と一対の発泡スチロール部材との配置関係を示した図である。

【図5】

図1に示した段ボール製梱包部材と一対の発泡スチロール部材の上面突出部との位置関係を説明するための平面図である。

【図6】

従来の梱包構造の一例を示した概略図である。

【図7】

図6に示した従来の発泡スチロール部材の正面図である。

【図8】

図 7 に示した従来の発泡スチロール部材の左側面図である。

【図 9】

図 8 に示した従来の発泡スチロール部材の上面図である。

【図 1 0】

図 6 に示した従来の段ボール製梱包部材を示した斜視図である。

【図 1 1】

図 1 0 に示した従来の段ボール製梱包部材の平面展開図である。

【図 1 2】

図 1 1 に示した従来の段ボール製梱包部材における段ボールシートの芯の延びる方向を説明するための斜視図である。

【図 1 3】

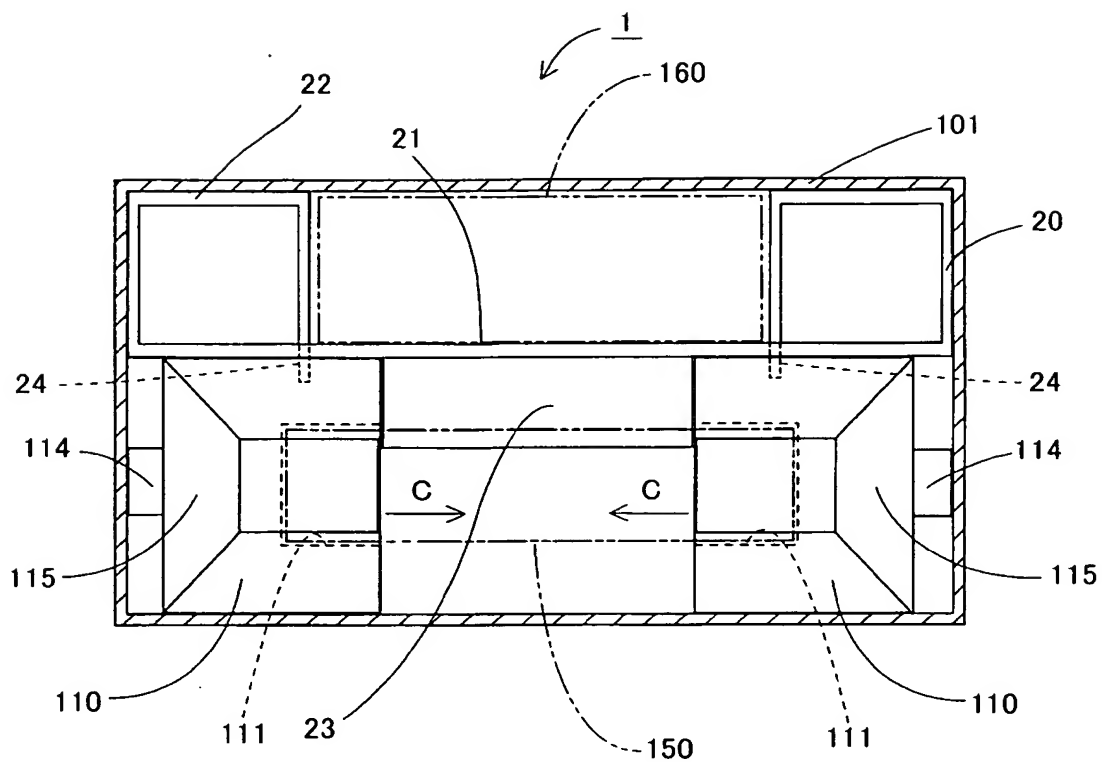
図 6 に示した従来の段ボール製梱包部材と従来の一对の発泡スチロール部材との配置関係を示した図である。

【符号の説明】

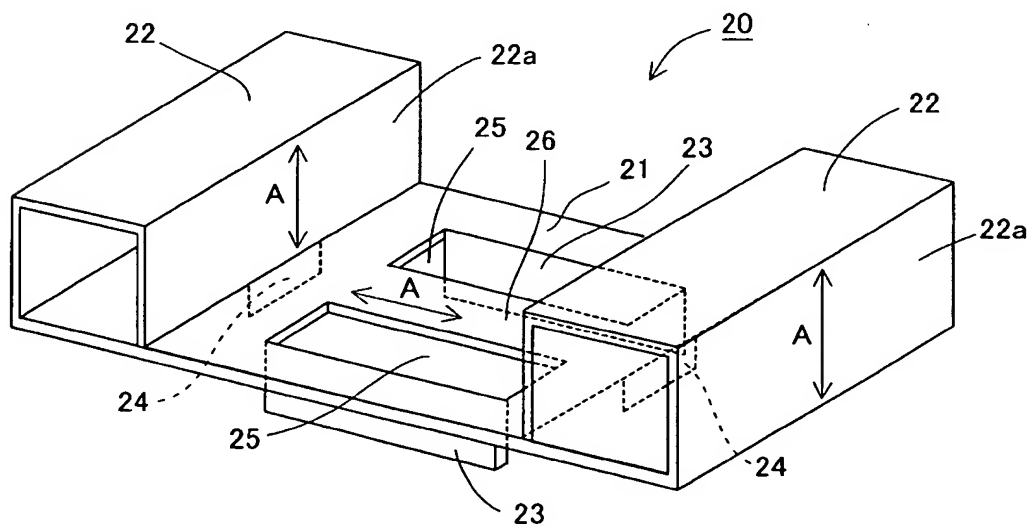
- 2 0 段ボール製梱包部材
- 2 1 底面収納部
- 2 1 a 切り込み部
- 2 2 スペーサ部
- 2 3 折り返し部
- 2 4 先端突出部
- 2 5 開口部
- 2 6 付属品支持部
- 1 0 1 段ボール箱
- 1 1 0 発泡スチロール部材

【書類名】 図面

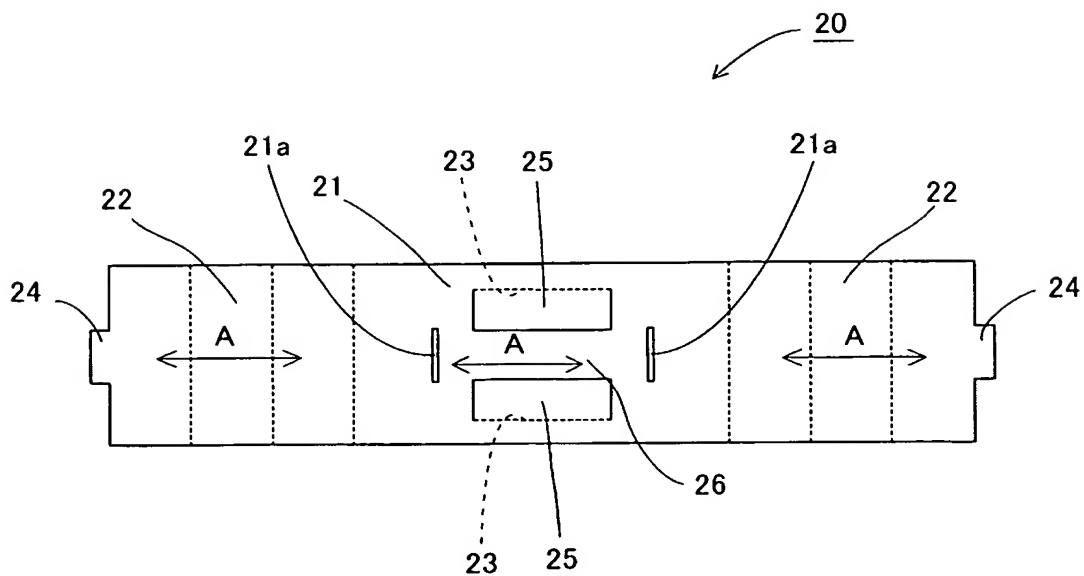
【図 1】



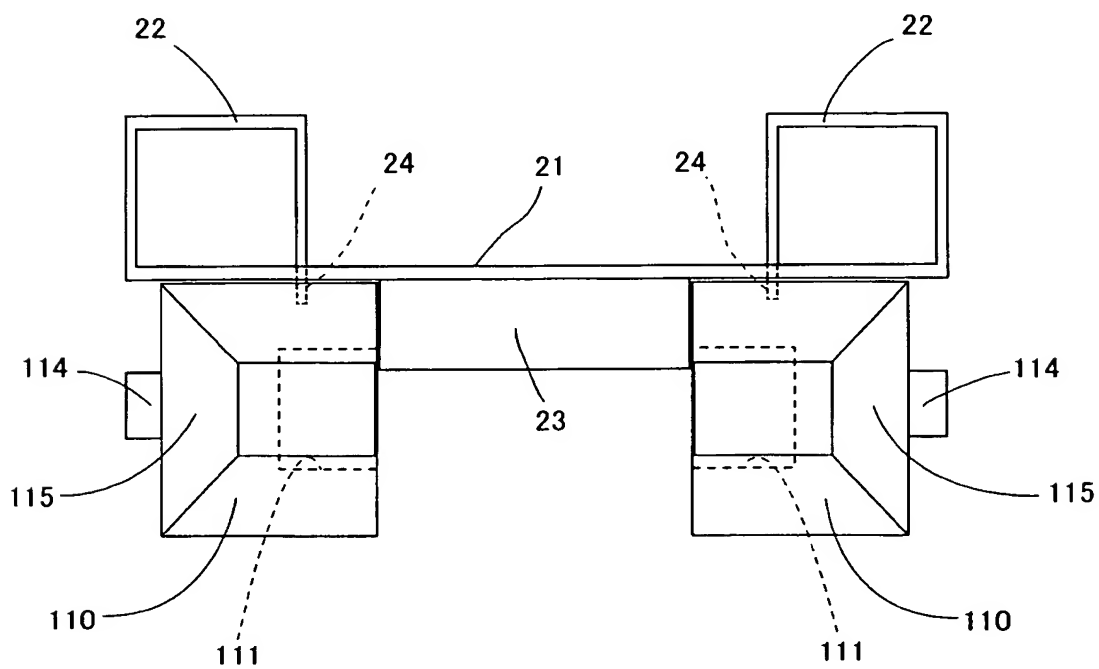
【図 2】



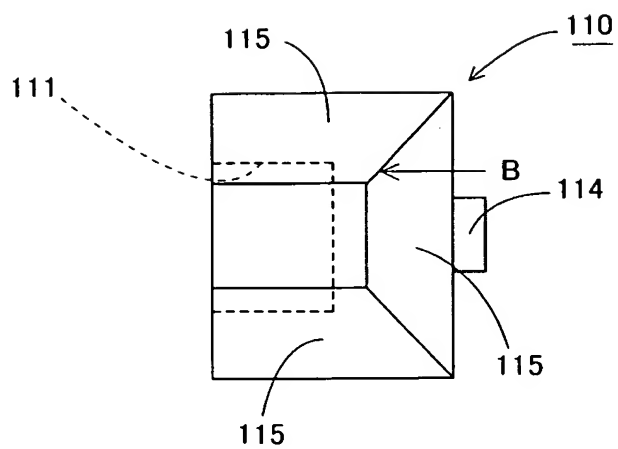
【図3】



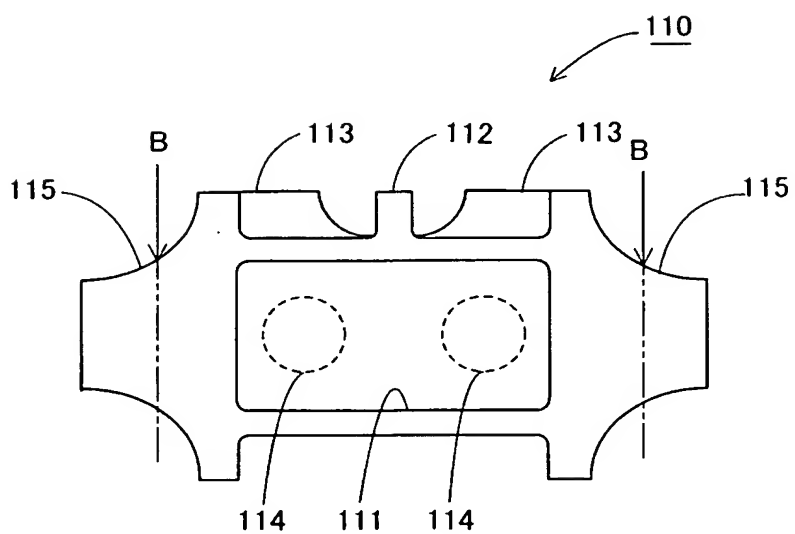
【図4】



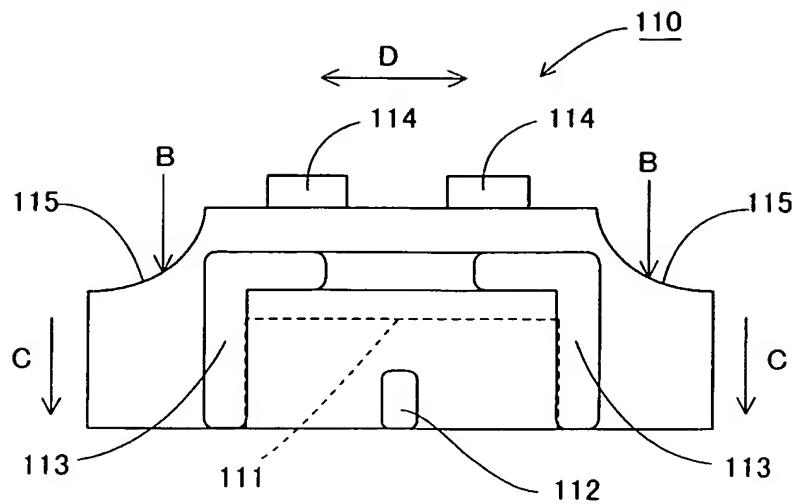
【図7】



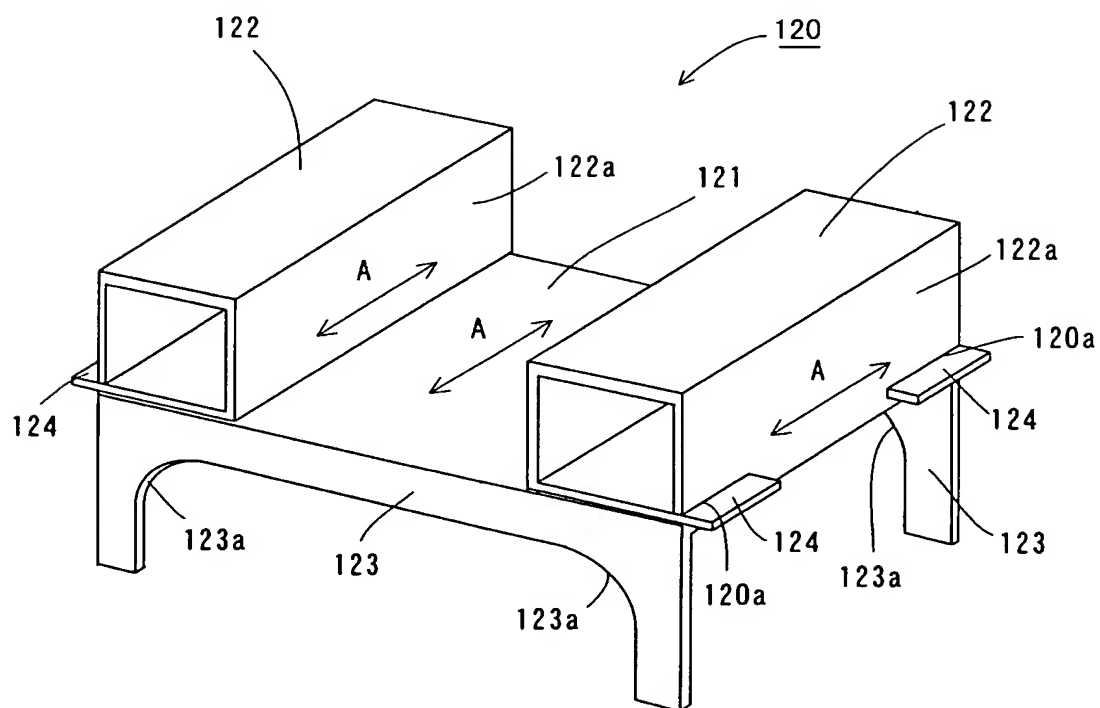
【図8】



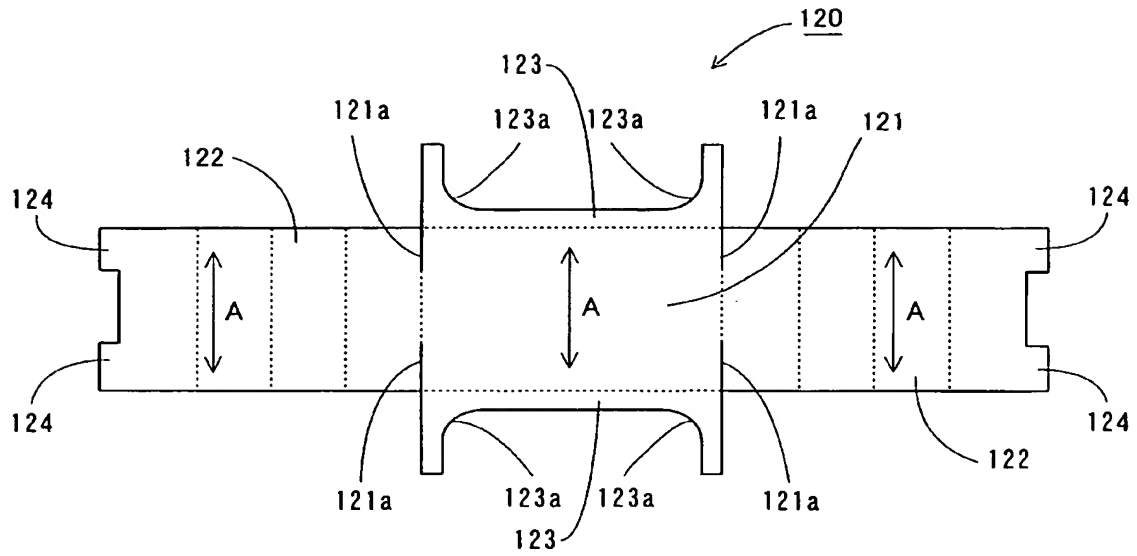
【図 9】



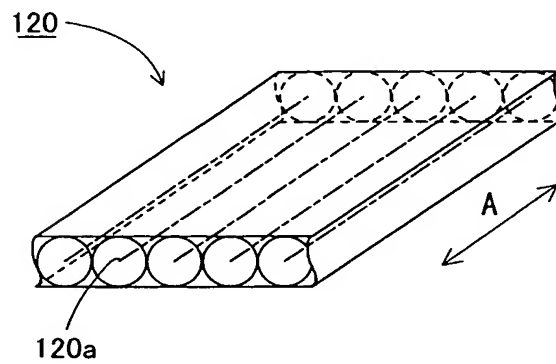
【図 10】



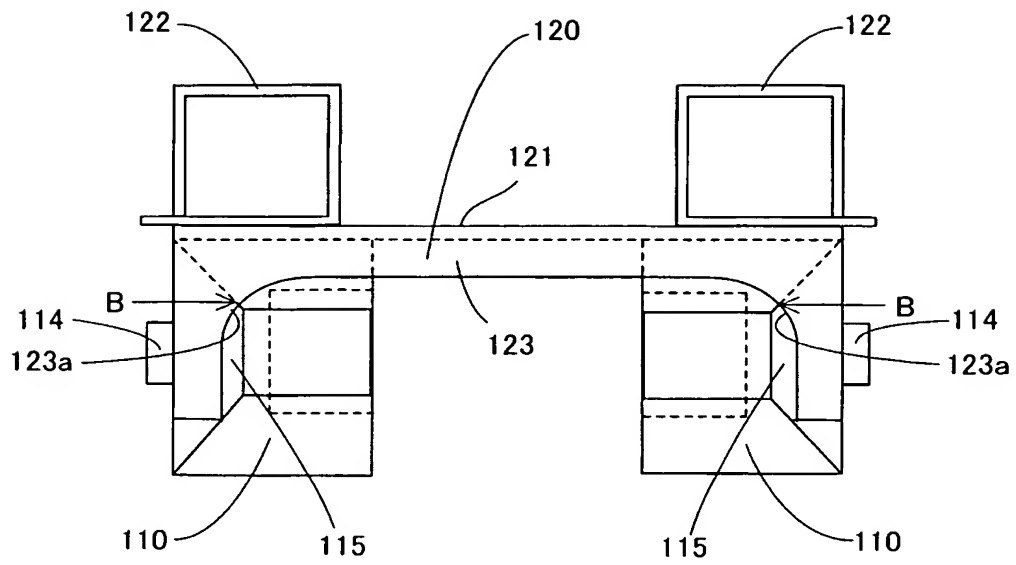
【図 1 1】



【図 1 2】



【図 13】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 緩衝機能を向上させることによって耐衝撃性に優れた段ボール製梱包部材およびそれを含む梱包構造を提供する。

【解決手段】 この梱包構造では、段ボール製梱包部材 20 が、底面収納部 21 に設けられた一对の開口部 25 と、長手方向に実質的に直交する方向に、段ボールシートの芯が延びるように形成された一对のスペーサ部 22 と、段ボールシートの芯が延びる方向と実質的に平行な方向に延びる長手方向部分を有する付属品支持部 26 と、一对の発泡スチロール部材 110 の対向する側面間に配置され、一对の開口部 25 を形成するために下方に折り返された一对の折り返し部 23 と、発泡スチロール部材 110 の突出部 112 に当接するように配置された先端突出部 24 とを含む。

【選択図】 図 1

認定・付加情報

実用新案登録出願の番号	実願2003-002071
受付番号	50300621952
書類名	実用新案登録願
担当官	第九担当上席0098
作成日	平成15年 5月 7日

<認定情報・付加情報>

【提出日】	平成15年 4月15日
-------	-------------

次頁無

実願 2 0 0 3 - 0 0 2 0 7 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[0 0 0 2 0 1 1 1 3]

1. 変更年月日

1 9 9 0 年 8 月 9 日

[変更理由]

新規登録

住 所

大阪府大東市中垣内 7 丁目 7 番 1 号

氏 名

船井電機株式会社